

Manual del propietario

Ecualizador Gráfico Estereofónico con diez bandas

Favor de leer este manual antes usar este equipo.

CARACTERISTICAS

Su ecualizador gráfico estereofónico con diez bandas, marca Optimus, le ofrece el control total sobre el sonido de su sistema de audio. Conforme reproduce o graba una fuente de audio, usted podrá ajustar a la medida de su gusto el sonido o para compensar la baja calidad de una grabación, de los componentes, de la colocación de las bocinas o de la acústica en la habitación.

Su ecualizador ofrece las siguientes características:

Intensificador de la imagen estereofónica—intensifica el efecto estereofónico.

Derivador Bypass—le permite reproducir y grabar el sonido sin ecualización.

Copiado de cintas—le permite copiar una cinta de un reproductor hacia otro.

Monitoréo de cintas—le permite escuchar el sonido mientras se ejecuta la grabación.

Carátula con espectro—le ofrece una manera visual del nivel de sonido en cada frecuencia de cada banda.

Control de nivel—le permite ajustar la carátula para ofrecerle la mejor visualización de los niveles de sonido para ambos canales; izquierdo y derecho.

Para sus archivos personales le sugerimos anotar, el número de serie del ecualizador, en el espacio provisto. Este número se localiza en el panel de la parte posterior del ecualizador.

No. de Serie: _____

CUIDADO

RIESGO DE DESCARGA ELECTRICA
NO LO ABRA



CUIDADO: PARA REDUCIR EL RIESGO DE UNA DESCARGA ELECTRICA, NO EXTRAIGA EL BASTIDOR (O PARTE POSTERIOR DEL APARATO. NO EXISTEN COMPONENTES EN SU INTERIOR QUE REQUIERAN DE MANTENIMIENTO. ACUDA A PERSONAL Y SERVICIO CALIFICADO.

ADVERTENCIA: PARA REDUCIR LA POSIBILIDAD DE PROVOCAR UN INCENDIO O RECIBIR UNA DESCARGA ELECTRICA, NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA O HUMEDAD.



Este símbolo es con la intención de alertar al usuario de la presencia de voltaje peligroso y sin aislamiento en el interior del producto, que pudiera ser de suficiente magnitud para constituir el riesgo de recibir una descarga eléctrica.



Este símbolo es con la intención de alertar al usuario de la presencia de instrucciones muy importantes para la operación y mantenimiento del aparato, mismas que han sido incluidas en la literatura que lo acompaña.

©1994 Tandy Corporation

Todos los Derechos Reservados.

Optimus y Radio Shack son marcas registradas de Tandy Corporation.

Siga estos pasos para conectar el ecualizador a su sistema de audio.

Precauciones:

- Use solamente cable blindado para audio con conectores tipo fonógrafo, disponible en su tienda Radio Shack de la localidad.
 - Antes de conectar el ecualizador, interrumpa la energía en todos los componentes de su sistema de audio y desconecte todos los cables que lo energizan.
 - Antes de conectar el cable para la corriente eléctrica del ecualizador, termine con todas las conexiones por hacer y asegúrese que el botón **POWER** del ecualizador esté expulsado.
1. Para conectar el ecualizador a su receptor, interconecte los enchufes **TAPE OUT** derecho e izquierdo con los enchufes **L** y **R MAIN IN** del ecualizador.

Interconecte los enchufes **L** y **R MAIN OUT** del ecualizador con los enchufes **TAPE IN** o **TAPE MONITOR** izquierdo y derecho del receptor.

2. Usted puede conectar un reproductor de cintas en cada juego de enchufes (**TAPE 1** y **TAPE 2**) ubicados en la parte posterior del ecualizador.

Para conectar cada reproductor de cintas, interconecte los enchufes **L** y **R TAPE OUT** del ecualizador con los enchufes **IN** izquierdo y derecho del reproductor de cintas. Ahora interconecte los enchufes **OUT** del reproductor de cintas con los enchufes **L** y **R TAPE IN** del ecualizador.

3. Conecte el cable para la corriente eléctrica en el enchufe con interruptor del receptor o en un enchufe para la corriente eléctrica.

Advertencia: El cable para la corriente eléctrica del ecualizador contiene un conector polarizado. Para prevenir el riesgo de recibir una descarga eléctrica, no use un cable de extensión o cualquier otro tipo de receptáculo a menos que las cuchillas del conector puedan ser insertadas completamente.

4. Vuelva a conectar los cables para la corriente eléctrica de los demás componentes.

OPERACION

OPERACION BASICA

Siga estos pasos para usar el ecualizador.

1. Gíre el control del volumen del receptor hacia su posición mínima. Coloque los controles de tonos del receptor en sus posiciones centrales.	
2. Coloque los controles deslizables del ecualizador hacia la posición 0 dB (posición central).	
3. Asegúrese que el derivador BYPASS esté expulsado. Si el derivador BYPASS está en la posición hacia adentro, oprímalo para expulsarlo.	
4. Oprima POWER para encender el ecualizador. La carátula SPECTRUM DISPLAY se ilumina.	
5. Seleccione la característica de monitoréo de cinta en el receptor.	

<p>6. Encienda el receptor. Con el uso de los controles en el receptor, seleccione la fuente de audio.</p>	<hr/>
<p>7. Si la fuente de audio es un reproductor de cintas, coloque el botón TAPE MONITOR en la posición hacia adentro. Si la fuente de audio no es un reproductor de cintas, asegúrese que ambos botones TAPE MONITOR en el ecualizador estén expulsados.</p>	
<p>8. Active la fuente de audio y ajuste el volumen del receptor.</p>	<hr/>
<p>9. Ajuste los controles deslizables del ecualizador para obtener el sonido deseado. (vea "Ajuste de los controles de las frecuencias").</p> <p>Usted podrá observar el efecto de los ajustes en la carátula SPECTRUM DISPLAY.</p> <p>Nota: La carátula refleja los niveles de sonido de la fuente de audio que esté escuchando. Por ejemplo, si usted está copiando una cinta de un reproductor a otro y al mismo tiempo está escuchando la señal de un reproductor de discos compactos, la carátula refleja los niveles del sonido del reproductor de discos compactos.</p>	

AJUSTE DE LOS CONTROLES DE LAS FRECUENCIAS

El ecualizador ofrece controles por separado para el canal izquierdo **LEFT** y el canal derecho **RIGHT** para que usted pueda controlar el sonido de una manera diferente para las bocinas izquierda y derecha.

Usted modifica el sonido de cada canal al deslizar los controles hacia arriba o hacia abajo. Cada control deslizable afecta un pequeño rango de las frecuencias. La frecuencia marcada debajo de cada control deslizable es el punto medio de la banda afectada por ese control.

Para intensificar el nivel de una frecuencia en la banda, deslice el control por arriba de la posición **0 dB**. Para acortar el nivel, deslice el control por debajo de la posición **0 dB**. Si usted no desea cambiar el nivel del sonido de una frecuencia, deje ese control colocado en la posición **0 dB**.

La siguiente información agrupa las frecuencias de las bandas en cinco rangos. Esta información podrá ayudarle a ajustar el sonido y obtener el efecto deseado.

Graves (20-140 Hz)

Ejemplo: Bombo

Use estos controles para intensificar los tonos graves de la música o para reducir los retumbos, retroalimentación acústica y otros ruidos en las frecuencias bajas.

Graves medios (140-400 Hz)

Ejemplo: Bajo (guitarra)

Intensifique las frecuencias en este rango si el sonido es muy *delgado*. Acorte estas frecuencias si el sonido es muy *grueso* o *retumbante*.

Rango medio (400-2,600 Hz)

Ejemplo: Vocalistas graves

Los cambios en este rango causan el efecto más significativo. Las mejores posiciones para este rango varían dependiendo del tipo de música.

Rango medio superior (2,600-5,200 Hz)

Ejemplo: Vocalistas agudos

Intensifique estas frecuencias para darle *brillantez* al sonido. Acorte estas frecuencias si el sonido se escucha *áspero*.

Límite superior (5,200-20,000 Hz)

Ejemplo: Piccolo

Intensifique estas frecuencias para darle *brillantez* a la música. Acorte estas frecuencias si el sonido es muy *penetrante*. Usted podrá también acortar estas frecuencias para filtrar el ruido de las altas frecuencias.

CARACTERISTICAS ESPECIALES

Ajuste del nivel de reflexión

La carátula **SPECTRUM DISPLAY** refleja el nivel de sonido relativo de cada una de las frecuencias en la banda. Los niveles de sonido más altos y más bajos pudieran no aparecer en su totalidad.

Si es necesario, deslíce el control **DISPLAY LEVEL** hacia arriba para observar los niveles bajos de sonido o deslícelo hacia abajo para observar los picos de los niveles altos.

Derivación del circuito del ecualizador

El derivador **BYPASS** le permite derivar el circuito del ecualizador para poder escuchar o grabar el sonido sin ninguna ecualización (de la misma forma que lo escucharía al colocar los controles en la posición **0 dB**). Oprima el derivador **BYPASS** para escuchar y grabar el sonido sin ninguna ecualización. Oprima nuevamente el derivador para retroceder hacia el control de la ecualización.

Precaución: Para prevenir la sobre-excitación de su amplificador o de las bocinas, gíre el control de volumen del receptor hacia su posición mínima, antes de oprimir el derivador **BYPASS**. Después de oprimir **BYPASS**, incremente lentamente el volumen.

Uso del intensificador de la imagen estereofónica

El intensificador de la imagen estereofónica le permite ajustar la percepción de la separación entre los canales izquierdo y derecho para lograr ampliar el campo del sonido. Usted podrá usar esta característica para compensar la colocación inapropiada de las bocinas o simplemente para intensificar el efecto estereofónico.

Oprima el botón **STEREO IMAGE ENHANCER** para intensificar el efecto estereofónico. El indicador **STEREO IMAGE ENHANCER** se ilumina. Ahora ajuste la posición del botón **ENHANCER LEVEL** para incrementar o disminuir el efecto.

Oprima el botón **STEREO IMAGE ENHANCER** para retroceder hacia el sonido normal.

Grabaciones

Si usted conecta un reproductor de cintas al ecualizador como se describió en la sección "Conexiones", usted podrá grabar desde cualquier otra fuente de audio conectada en su receptor. Si usted conecta dos reproductores de cintas, usted podrá llevar a cabo dos grabaciones simultáneamente, o podrá copiar una cinta desde un reproductor hacia el otro.

Asegúrese haberse familiarizado con la información en la sección "Operación básica" y las instrucciones que se mencionan en el manual del propietario del reproductor de cintas. Ahora lea la siguiente información para instruirse en la preparación del ecualizador para efectuar grabaciones o copiado.

Nota: Si usted graba el sonido con ecualización, le sugerimos reproducirla sin ecualización. Si usted activa la característica de intensificación de la imagen estereofónica, le sugerimos deshabilitar esta misma característica cuando se reproduzca el sonido grabado. De otra manera, el sonido pudiera distorsionarse.

El sonido grabado y el sonido que usted escucha conforme se ejecuta la grabación depende de lo siguiente.

DERIVADOR BYPASS

El derivador **BYPASS** determina si la señal pasa o no a través del circuito del ecualizador.

Usted podrá escuchar la grabación del sonido con ecualización.

Usted escucha y graba el sonido sin ninguna ecualización.

EQ RECORD

La posición del botón **EQ RECORD** determina si la señal pasa a través del circuito del ecualizador antes de grabarla.

Si el derivador **BYPASS** está desactivado, usted graba el sonido con ecualización.

Usted graba el sonido sin ecualización, sin importar la posición del derivador **BYPASS**.

STEREO IMAGE ENHANCER

Al activar **STEREO IMAGE ENHANCER**, el circuito **EQ RECORD** determina si usted graba con la intensificación del sonido.

Graba la intensificación del sonido. Usted escuchará la intensificación del sonido si usted monitoréa cualquiera de los reproductores de cintas.

Usted no grabará la intensificación del sonido. Sin embargo, escuchará el sonido intensificado, sin importar la fuente de audio.

Nota: **BYPASS** no tiene ningún efecto cuando se activa la intensificación de la imagen estereofónica.

TAPE MONITOR

Cada botón **TAPE MONITOR** determina si usted escucha la salida correspondiente a cada reproductor de cintas.

Usted escucha la salida del reproductor.

Usted no escucha la salida del reproductor.

Notas:

- No oprima ambos botones **TAPE MONITOR**. De otra manera usted deshabilitará el sonido de ambos reproductores.
- Algunos reproductores cuentan con una característica de monitoréo. Si usted selecciona la característica de monitoréo de su reproductor y oprime el botón **TAPE MONITOR** del ecualizador que corresponde al reproductor al cual está ejecutando la grabación, el sonido que escuche es el de la grabación real.

DUBBING

Los botones **DUBBING** determinan cual de los reproductores graba y cual reproduce.

Copiado del reproductor 1 al reproductor 2.

Copiado del reproductor 2 al 1.

Nota: No oprima ambos botones **DUBBING**. De otra manera, ninguno de los reproductores grabará la señal.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO

Su ecualizador Optimus es un ejemplo de diseño y fabricación insuperable. Las siguientes sugerencias le ayudarán al cuidado de su ecualizador para que lo pueda disfrutar durante años.

Mantenga el ecualizador seco. Si se llegara a mojar, séquelo inmediatamente. Los líquidos pudieran contener minerales que corróen los circuitos electrónicos.

Use y mantenga el ecualizador solamente bajo condiciones normales de temperatura. Las temperaturas extremas pudieran acortar la vida de los dispositivos electrónicos y deformar o derretir sus componentes de material plástico.

Manipule el ecualizador con mucho cuidado. Dejarlo caer o golpearlo pudiera dañar sus circuitos impresos y se la causa de que su funcionamiento no sea el adecuado.

Mantenga el ecualizador alejado del polvo y las grasas. Estos elementos pudieran causar el desgaste prematuro de sus componentes.

Limpie, ocasionalmente, el ecualizador con un trapo húmedo para mantenerlo con aspecto de nuevo. Evite el uso de productos químicos abrasivos, solventes para limpieza o detergentes concentrados para limpiarlo.

Modificar o alterar los componentes internos del ecualizador pudiera ser la causa de un mal funcionamiento y además pudiera invalidar su garantía. Si su ecualizador no está funcionando como debiera, llévelo a una tienda Radio Shack de la localidad para obtener ayuda.

ESPECIFICACIONES

ECUALIZADOR

Respuesta de frecuencia (sin efectos)	20 a 30,000 Hz \pm 0.5 dB-1.0 dB
Rangos de control	\pm 12 dB a 31, 62, 125, 250 y 500 Hz, y a 1, 2, 4, 8 y 16 kHz
Distorsión de intermodulación	0.02% a 1 volt de salida (70 Hz/7 kHz = Relación 4/1)
Distorsión armónica	0.015% a 1 volt de salida (20 Hz-20,000 Hz)
Zumbido y ruido (alimentación en corto circuito)	95 dB (a 1 volt de salida)
Zumbido y ruido (todos los controles al máximo, Alimentación = 4.7 Kohms)	1mV
Separación de canales a 1 kHz (alimentación 0.775 volts y 4.7 Kohms)	62 dB
Diafonía entre funciones a 1 kHz (alimentación 0.775 volts y 4.7 ohms)	70 dB
Nivel de relación del canal principal en el intensificador:	
VR Máx	Canal izq. 8 dB, Canal der. 8 dB
VR Min	Canal izq. 4.5 dB, Canal 4.5 dB
Nivel de ruido del intensificador VR máx (alimentación 4.7 kohms)	0.5 mV
Rango dinámico	Hasta 10 voltios RMS
Ganancia total	0 dB

CARATULA SPECTRUM DISPLAY

Exactitud del control de frecuencia a 31 Hz-16 kHz	\pm 10%
Carátula de respuesta de frecuencia 31 Hz, 1 kHz=0 dB (18 dB LED encendido)	\pm 2dB
Tolerancia del medidor a 1 kHz LED encendido	\pm 2 dB
Sensibilidad de alimentación de MAIN IN a 18 dB	75 mV

GENERALIDADES

Alimentaciones	MAIN IN, TAPE 1 IN, TAPE 2 IN
Salidas	MAIN OUT, TAPE 1 OUT, TAPE 2 OUT
Energía requerida	120 voltios AC, 60 Hz

Dimensiones:

Gabinete	69 x 419 x 215 mm
En total	95 x 419 x 230 mm
Peso	1.750 kg

Las especificaciones son para nuestros modelos típicos; las unidades individuales pudieran variar. Estas especificaciones están sujetas a cambios y mejoramientos sin previo aviso.